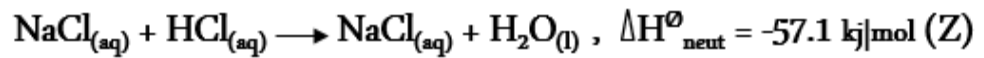
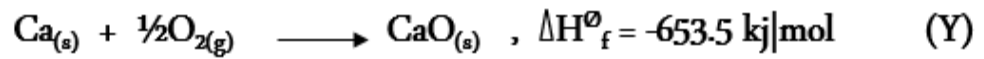
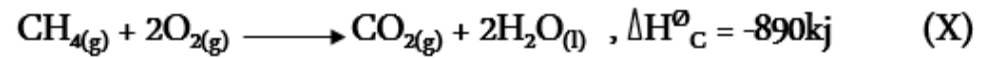


نشاط (٧-٢) التغيرات في المحتوى الحراري القياسية

١- ادرس المعادلات الكيميائية الحرارية أسفل ثم أجب عن المفردات أسفلها:



أ- أي التفاعلات السابقة يصح أن يُعبر عن التغير في المحتوى الحراري القياسي للتكوين أو التغير في المحتوى الحراري القياسي للاحتراق؟ (درجة)

ب- صف المقصود بالمفاهيم التالية:
التغير في المحتوى الحراري القياسي للتكوين $\Delta H^\circ_{\text{f}}$. (درجتان)

التغير في المحتوى الحراري القياسي للتعاقد $\Delta H^\circ_{\text{neut}}$.

ج- أكتب المعادلة الأيونية الصافية للتفاعل (Z) متضمنة مقدار التغير في المحتوى الحراري القياسي لها. (درجة)

د- في المعادلات الكيميائية الحرارية يجب ذكر الحالة الفيزيائية الطبيعية للمتفاعلات والنواتج. (درجة)

٢- يُستخدم الرمز () للإشارة إلى أن التغير في المحتوى الحراري يكون لتفاعل يتم إجراءه في ظروف قياسية وهي: (ظلل الدائرة المرسومة بجوار البديل الصحيح) (درجة)

○ ضغط تقريباً 100 kpa ، درجة حرارة 298 k° ، الحالة الفيزيائية الطبيعية للمتفاعلات.

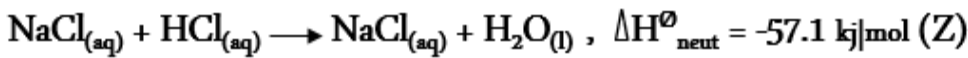
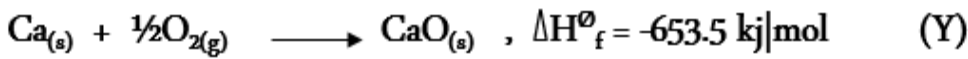
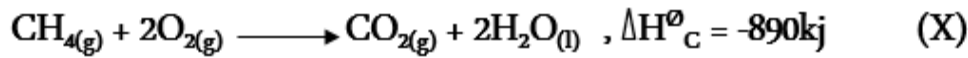
○ ضغط تقريباً 1000 kpa ، درجة حرارة 25 C° ، الحالة الفيزيائية الطبيعية للمتفاعلات.

○ ضغط تقريباً 25 kpa ، درجة حرارة 100 k° ، الحالة الفيزيائية الطبيعية للمتفاعلات.

○ ضغط تقريباً 298 kpa ، درجة حرارة 100 C° ، الحالة الفيزيائية الطبيعية للمتفاعلات.

نشاط (٧-٢) التغيرات في المحتوى الحراري القياسية

١- ادرس المعادلات الكيميائية الحرارية أسفل ثم أجب عن المفردات أسفلها:



أ- أي التفاعلات السابقة يصح أن يُعبر عن التغير في المحتوى الحراري القياسي للتكوين أو التغير في المحتوى الحراري القياسي للاحتراق؟ (درجة)

ب- صف المقصود بالمفاهيم التالية:
التغير في المحتوى الحراري القياسي للتكوين $\Delta H^\circ_{\text{f}}$. (درجتان)

التغير في المحتوى الحراري القياسي للتعاقد $\Delta H^\circ_{\text{neut}}$.

ج- أكتب المعادلة الأيونية الصافية للتفاعل (Z) متضمنة مقدار التغير في المحتوى الحراري القياسي لها. (درجة)

د- في المعادلات الكيميائية الحرارية يجب ذكر الحالة الفيزيائية الطبيعية للمتفاعلات والنواتج. (درجة)

٢- يُستخدم الرمز () للإشارة إلى أن التغير في المحتوى الحراري يكون لتفاعل يتم إجراءه في ظروف قياسية وهي: (ظلل الدائرة المرسومة بجوار البديل الصحيح) (درجة)

○ ضغط تقريباً 100 kpa ، درجة حرارة 298 k° ، الحالة الفيزيائية الطبيعية للمتفاعلات.

○ ضغط تقريباً 1000 kpa ، درجة حرارة 25 C° ، الحالة الفيزيائية الطبيعية للمتفاعلات.

○ ضغط تقريباً 25 kpa ، درجة حرارة 100 k° ، الحالة الفيزيائية الطبيعية للمتفاعلات.

○ ضغط تقريباً 298 kpa ، درجة حرارة 100 C° ، الحالة الفيزيائية الطبيعية للمتفاعلات.

نموذج الاجابة لنشاط (٧-٢)

رقم السؤال	رقم المفردة	الاجابة	الدرجة (معلومات أخرى)	رقم الهدف	مستوى التعلم
١	أ	المعادلة (Y)	درجة واحدة		استدلال
	ب	- التغير في المحتوى الحراري القياسي للتكوين ΔH_f^\ominus : هو مقدار الطاقة المنطلقة أو الممتصة عند تكوين واحد مول من المادة من عناصرها الأولية في الظروف القياسية - التغير في المحتوى الحراري القياسي للتعاادل ΔH_{neut}^\ominus : هو مقدار الطاقة المنطلقة عند انتاج مول واحد من الماء عند تفاعل حمض مع قلوي في الظروف القياسية.	درجتان لكل وصف منهم درجة واحدة	٤-٧	معرفة
	ج	$H^+(aq) + OH^-(aq) \rightarrow H_2O(l) \quad \Delta H_{neut}^\ominus = -57.1 \text{ kJ/mol}$	درجة واحدة		تطبيق
	د	وذلك لاختلاف المحتوى الحراري لهذه المواد باختلاف حالتها الفيزيائية.	درجة واحدة		معرفة
٢	-	ضغط تقريباً 100 kpa ، درجة حرارة 298 k° ، الحالة الفيزيائية الطبيعية للمتفاعلات	درجة واحدة	٣-٧	معرفة